Nr. 39. **Warszawa, dnia 16 (28) Września 1872 r.** **Rok I.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub **najlepiéj** przesélając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie, Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartał. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W Austrji w stosunku 10 złr, rocznie;—**w Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

RZECZY BIEŻĄCE.

Wyczerpywanie ziemi.—Żniwiarki.—Wyorywanie kartofli.

Główne zapytanie rolnicze, można sformułować w sposób następujący: czy ziemia jest wyczerpnięta, i czy stopniowo wyczerpuje się tak, że w przyszłości rodzić przestanie? Kwestyja jest tak ważna, że doraźnie odpowiedzieć na nią byłoby zuchwalstwem i niepodobieństwem. O stanie wyczerpywania się ziemi mogą wyrokować ścisłe badania naukowe: chemija i statystyka, powinny tu przychodzić w pomoc rolnikowi, który, idąc odwiecznym zwyczajem, orze i sieje, następnie sprząta, sprzedaje i wywozi, nie pytając się ile ziemi zabiera, a co w zamian jej oddaje. Zasoby ziemi jednak muszą być ogromne, kiedy ten system, który uczeni badacze uważają jako zgubny, praktykuje się ciągle, i jakkolwiek plony, jakie rolnicy otrzymują, nie są świetne, ale jednak w porównaniu z dawniejszemi latami, nie mówimy tu o urodzajach, o których historyja wspomina, ale o tych, jakie pamięcią ogarnąć możemy, nie przedstawia tak znacznej różnicy. Główny powód upadku wielu rolników: jest podniesienie się skali wydatków, wobec dawniej praktykowanych dochodów: ztąd narzekania, za narzekaniami, obawa głodu dla tych, którzy nie z gospodarstwa rolnego żyć muszą. Narzekania to zwykła wada wszystkich rolników od dawnych czasów, ale na serjo nikt jej nie bierze; w ostatnich dopiero czasach narzekania te wywołały opiekę wszystkich pism peryjodycznych nad gospodarstwem rolnem: jedne z gruntowną znajomością rzeczy gospodarskich, inne z powierzchownym sądem i płytkiemi argumentami występują, a wszystkim się zdaje, że stają na straży zagrożonego społeczeństwa, że ratują od głodu milijony mieszkańców. Tak źle nie jest; głównem zadaniem ludzi rozważnych i z życiem naszem wiejskiem obznajmionych, powinno być: niewierzyć zbytecznie zarówno narzekaniom jak i przechwałkom, bo tak jedna jak i drugie do niefortunnych prowadzą rezultatów.

O ile się zdaje, pod względem gospodarskim znajdujemy się na punkcie kulminacyjnym, do którego doszedłszy, bacznie rozpatrzyć się wypada, co czynić, pod zagrożeniem rzeczywistego zubożenia ziemi, a w skutek tego zupełnego upadku, z którego już niczem wyratować się nie będzie można. Czas więc wielki szczerze zająć się pracą wyrozumowaną, ażeby w blizkiej przyszłości nie trzeba powiedzieć: za późno! Ratować się już nie ma czem: lasy poszły właśnie na pokrycie niedoborów, spowodowanych już to mylnem obliczeniem, już to niewłaściwem użytkowaniem; rezerwy tej nie ma: pozostaje sama ziemia, która ma w pewnych razach ratować ginących, za pomocą Towarzystwa parcellacyjnego. Jaka jednak będzie doniosłość działania tej nowo stworzonej instytucyi, jakie wywrze skutki, na jakie drogi rolnictwo wprowadzi, komu odda zakupione cząstki, jak wiele na tem skorzysta cywilizacyja, o tem sądzić nie możemy; i zaledwie po kilku wykonanych operacyjach, urządzeniu nowonabytych gruntów, a zwłaszcza po możliwości ich odprzedania, będziemy w stanie ocenić to co się dzieje, i stawiać wnioski na przyszłość.

Narzekania jednak, oprócz nazwyczajenia się do tej niewinnej, a w skutkach jednak szkodliwej wady, mają pewną uzasadnioną przyczynę, która zwolna wyjść musi na jaw i wywoła może skuteczniejsze, bo bardziej wyrozumowane postępowanie. Ziemia od pewnego czasu wzrosła w cenie *dwa i pół raza*: w r. 1850 w Gostyńskiem np. cena włóki wynosiła rs. 1,000, obecnie przedaje się po 2,500, a nawet wyżej; dochód zaś, jakkolwiek zwiększył się, nigdy jednak nie w tak wielkim stosunku: stopa więc procentu gruntowego znakomicie się obniżyła. Daje się to uczuwać nietylko może w tych majątkach, które z pokolenia do pokolenia przechodzą, jak w tych, które kupują się po wysokich cenach. Z tem jednak należy się oswoić: rolnictwo nie jest handlem, w którym kapitał obraca się kilka lub kilkanaście razy, a za każdym razem powraca z odpowiednim, z góry obliczonym przyrostem; ale skoro weźmiemy na uwagę, że ziemia przedstawia najpewniejszą lokacyję dla kapitału, że może nieprzynieść w tym lub owym roku odpo-

POGADANKA ROLNICZA P. WACŁAWA
(z notatek podróżnych spisana).

(Dalszy ciąg).

Jakakolwiek była przyczyna tego kierunku piśmiennictwa niemożemy zaprzeczyć, że na rolnictwo i literaturę rolniczą niekorzystnie wpłynął. *Te poczciwe rady* które nam obiecywano udzielać, *mądre słowa sąsiada, zajęcie katedry rolnictwa przez ziemian*, i wzajemne z niej nauczanie się za pośrednictwem korrespondenta i Gazety rolniczej, *udzielanie doświadczeń własnych*, nakoniec *oglądanie się do koła, dla przejrzenia co się dzieje u sąsiada*, wszystkie te zamiary wymarzone i nielogiczne, do niczego doprowadzić niemogły. Rolnictwo straciło korzyści spóźnionego postępu, a literutura rolnicza pod wpływem tych pojęć nic godnego uwagi nie wydała. Wspomnę tylko o Polaninie który ma tę zasługę, że dla młodych rolników służyć może za przestrogę i przykład dotykalny, do czego prowadzi droga praktycznego doświadczenia, na której Polanin przez lat trzydzieści skarby swoich wiadomości zbierał.

Po tych słowach p. Wacław zatrzymał się na chwilę i zapytał: może ja zbyt surowo sądzę; może za długo o tym przedmiocie mówię. Jeżeli nadużywam cierpliwości chciej mi pan przebaczyć, jest to bowiem przedmiot nad którym chętnie się zastanawiam. Ile razy myślą przebiegam czasy tak świetne dla nauki rolnictwa, ogarnia mię przykre wspomnienie: że z bogatych nabytków w epoce rozwijania się nauki Liebiga, rolnictwo nasze nic niezyskało; niezostawiło śladów, że ziemianie nasi poznali i ocenili znaczenie nowych pojęć, które otwierają obszerne i dobrze uprawione pole, do działania i udoskonalenia ich zawodu. Zdaje mi się że ten stan nienormalny przedstawia nas w dziwném świetle: jako kraj przeważnie rolniczy, al- z rolnikami nieznającemi swego powołania, albo obojętnemi na postęp jego rozwinięcia. Jestto położenie dla nas upokarzające, chociaż niewątpliwie chwilowe, przechodnie, na które niezasługujemy, jak przeszłość nasza przemawia. Wszak już w zeszłym wieku, gdy rolnictwo było jeszcze w treści ubogie, niemiało myśli kierującej jego wykonaniem i walczyło z przeszkodami, których usunąć nieumiało, literatura nasza była dosyć bogatą. Dzieła Haura, Gostomskiego, Xiężnej Jabłonowskiej, Drosta, Gutkowskiego, Brzostowskiego, Ponińskiego i t. d. tudzież drobne pisma, które w braku dzienników podawały szczegółowe wiadomości gospodarstwa wiejskiego, — świadczą że dawniejsi ziemianie nasi, czuli ważność swego powołania, szczérze się niem zajmowali *). Czytano i pisano dzieła o rolnictwie, szukano środków jego udoskonalenia **); później z epoki Thaerowskiéj z chlubą wspomnieć możemy o dziełach Oczapowskiego i Kurowskiego, które przedstawiają współczesny

---

*) Dawno już Alexy Ggwagnian sekretarz Zygmunta Augusta radził siać jęczmień z żytem pomięszany; po zebraniu pierwszego, żyto wyda dobry plon w roku następnym. (Obacz Ekonomika polska przez X. H. Ł. P. w Warszawie 1807 r.

**) Obacz *list szlachcica podlaskiego*, w którym objaśnia, że mały plon żyta w stosunku do zasiewu, zależy od bezpłodności ziarn w końcu i środku kłosa. Potwierdził to doświadczeniem, zasiewając te ziarna osobno w wazonikach. Tylko od dołu kłosa wzięte zeszły. Opierając się na tem, radzi kłosy żyta na zasiew przeznaczone wpołowie przecinać i tylko dolną część młócić. Tak postępując oszczędza się wiele ziarna bezużytecznie na pole rzuconego. (Obacz: Doświadczenia w gospodarstwie, ogrodnictwie, rękodziełach i t. d. Tom II. Edycya 5 poprawna. W Krakowie 1808).

wiednich korzyści, ale przy rozważnem postępowaniu, na zupełną stratę funduszów nie naraża,—dziwić się przestaniemy, że ziemia pod względem ceny idzie w górę, a większe lub mniejsze z niej dochody zależą od intelligencyi, środków pomocniczych i pracowitości właściciela.

Dla tego też wszyscy czują potrzebę nauki rolniczej, ażeby podołać wszystkim wymaganiom obecnej chwili, którą słusznie nazwać możemy epoką przesilenia rolniczego: dawna rutyna, okazuje się niedostateczną: wobec zwiększającej się konkurencyi gospodarstw zagranicznych, które oparte na silnych podstawach nauki, łatwości kapitałów i przeludnienia, dającego robotnika na każde zawołanie, musimy wejść na inne drogi, któreby nam dozwoliły sprostać trudnemu zadaniu, jakie na siebie dobrowolnie lub przymusowo przyjmujemy.

Pozbawieni nauki specyjalnej, pozbawieni stacyi doświadczalnych, błędzimy w ciemnościach, których rozjaśnienia potrzeba koniecznie, wyglądamy zbawienia, od wpływów postronnych, od ułatwionego kredytu, możności łatwego i korzystnego zbytu z trudnością otrzymywanych planów, a wyglądając tego ratunku od instytucyi, w wielu razach opuszczamy ręce, kiedy właśnie najczynniej, najgorliwiej do pracy nam zabrać się należy: pracować i oszczędzać. Widzimy bowiem liczne przykłady, do jakich rezultatów doprowadziła praca i oszczędność wyrozumowana, i jak przeciwnie, zaniedbanie, lekkomyślność i zdawanie się na wolę Boga i ludzi, smutnych rezultatów stało się przyczyną.

Wszystkie czynniki potrzebne do racyjonalnego prowadzenia gospodarstwa u nas się znajdują, poruszyć je tylko trzeba i wprowadzić w robotę, a pożądane z nich otrzymamy owoce. Narzekanie na brak robotnika jest niesłuszne: nie ma go wprawdzie do zbytku, ale nie ma też miejscowości, w którejby dla tej, a nie innej przyczyny, nie zasiano, lub nie sprzątnięto. Jeżeli trafiają się silniejsze, aniżeli spodziewano pod tym względem kłopoty, to wynikły one z niewłaściwości postępowania, ze zbytnich może wymagań od robotników, z niesumiennego dozoru lub zaniedbania; ze zbyt wielkich obszarów przeznaczonych niewłaściwie pod uprawę, które nietylko, że nie powracają kosztów, ale oprócz tego pochłaniają większą ilość robocizny, aniżeli jej od miejscowej ludności pozyskać można.

Ludność nasza, pomimo wzrastającej w skutek uwłaszczenia zamożności, chętnie zarabiać pragnie, wrodzonym bowiem rozsądkiem pojmuje, że w rękach swoich posiada najpewniejsze warunki bogactwa. Są wprawdzie chwile, w których lud wiejski za żadne pieniądze do roboty nie wyjdzie: w czasie pielenia i obsypywania kartofli, w żniwo i w kopanie. Każda jednak z tych czynności odbywa się u nich z małemi może wyjątkami, w ciągu dni dwóch lub trzech, oprócz kopania kartofli, które trwa dłużej wprawdzie, ale za to znacznie wcześniej się zaczyna, aniżeli kopanie dworskie, z tego zwłaszcza powodu, że po kartoflach za zwyczaj sieją oziminę. Na te przerwy w robotach najpilniejszych, trzeba się przygotować i stosownie urządzić, bądź to utrzymywaniem większej liczby sługących dworskich, bądź też zaprowadzeniem koniecznym narzędzi i maszyn. Żniwiarki, które wchodzić zaczynają w użycie z powszechnem zadowoleniem, spodziewać się każą, że ta najważniejsza czynność rolnicza nie będzie zależeć od woli ludu wiejskiego, który, albo w skutek nadmiernego nakładania ceny za pracę swoją, albo w skutek rzeczywistej niemożności z powodu zajęć na własnym zagonie, staje się powodem ciężkich strat dla gospodarstw większych.

U nas nie jest jeszcze tak źle pod tym względem, jak w innych krajach, we Francyi naprzykład, gdzie ludność wiejska bezustannie porzuca zatrudnienia około roli i zgromadza się w miastach fabrycznych, gdzie znajduje zatrudnienie korzystniejsze, pobyt o wiele aniżeli na wsi przyjemniejszy. Lud nasz jest rzeczywiście rolniczym i namiętnie do ziemi przywiązanym, i chociaż fabryki u nas nie rozwijają się tak jak w Zachodzie, w tych co się już znajdują, mało znajdziemy wieśniaków, którzy, pracę około roli, pod gołem niebem, pod wpływem ożywczego powietrza przekładają nad pracę wśród zabójczych wyziewów zakładów przemysłowych. Ludność przeto wyrobnicza nie zmniejsza się u nas, owszem przyrost ludności na korzyść rolnictwa oddziaływać musi. Jeżeli więc zdołamy zabezpieczyć się przeciw brakowi robotnika w żniwa, co przy upowszechnieniu żniwiarki, uskutecznionem będzie, śmiało możemy powiedzieć, że braku robotnika obawiać się nie potrzebujemy.

Dziś, kiedy ważna kwestyja żniwa mechanicznego stanowczo a zwycięzko rozwiązaną została, rolnicy na większych obszarach gospodarujący zawczasu pomyśleć powinni o przygotowaniu się do żniwa za pomocą żniwiarek, których użycie tylko w należytej uprawie jest możliwe; kto więc chce korzystać z tej ważnej w rolnictwie pomocy, powinien o ile możności myśleć o starannej uprawie, a o ile miejscowość dozwoli, o orce w składy, lub uprawie płaskiej.

Pod tym względem oczekujemy sprawozdań od naszych korrespondentów, którzy widzieli działanie tych pożytecznych narzędzi na wielkiej przestrzeni, i powinni praktycznie ocenić ich doniosłość: tak wielka liczba żniwiarek rozeszła się w różne okolice kraju, w tak rozmaitych funkcyjonowały warunkach, że dziś stanowczy można wydać wyrok o jej użyteczności. Ludność wiejska, o ile nam o tem donoszono, niechętnem okiem spogląda na tę ważną pomoc jaką mechanika udziela gospodarstwom większym, wyzwalając je z wielkiej zależności od fantazyi, a często niechęci robotników.

Przyspieszone ułatwienie się ze sprzętem, ważny wpływ wywrzeć musi na wszystkie roboty gospodarskie, które częstokroć zalegają, a nieraz nawet w zupełności się opuszczają z powodu opóźnionego i kłopotliwego żniwa; przysposabianie sobie przeto ulgi w tym ważnem zatrudnieniu powinno być zadaniem rolników. Przeciwko zaprowadzeniu żniwiarek walczy wiele okoliczności: stare nawyknienie, wysoka, jak na ciężkie czasy, cena; niedokładna uprawa, zbytnia komplikacyja, a zatem łatwość uszkodzenia, co przy niechęci i nieudolności robotników, jeden z najważniejszych szkopułów stanowi. Jak się zdaje żniwiarki obecne nie są jeszcze ostatnim wyrazem zadania: a sądzić o tem możemy z rozlicznych

---

stan rolnictwa, objaśniony zasadami teoryi w ówczas panującej. Jaka więc przyczyna wstrzymała postęp literatury rolniczej, w epoce dla rolnictwa najważniejszej? Czy to pochodzi od obojętności ziemian na stan rozwinięcia ich powołania? czy nam brakowało ludzi zdolnych do wejścia na drogę postępu? Nie! odpowiedziałem stanowczo. Nie przypuszczaj pan braku ludzi zdolnych, ale brak warunków do użycia ich zdolności. Nieobwiniajmy ziemian o indifferentyzm, ten bowiem byłby przeciwny zdrowemu rozsądkowi, i ich interesom szkodliwy; ale jednym może brakowało właściwego przygotowania do zawodu rolniczego, drugim sposobności poznania nowych pojęć w rolnictwie przyjętych, dlatego one mało się upowszechniły między rolnikami i literatura rolnicza nie odpowiada dzisiejszemu rozwinięciu rolnictwa. Że przypuszczenie braku ludzi zdolnych jest błędem, zdaje się niepotrzebuję tego dowodzić, i pozwalam sobie pana jako jego zaprzeczenie uważać. Młodzież nasza wszędzie się odznacza zdolnościami, może tylko błądzić w kierunku użycia tego daru Bożego. Że ziemianie nasi chętnie czytają i pragną wiadomości w ich powołaniu użytecznych, najwidoczniej dowodzi długa egzystencya pism rolniczych i powtórne wydania dziełek, chociaż wartością naukową na ten zaszczyt niezasługują. Żaden więc z powodów przez pana przytoczonych niemógł, stanowczo na rolnictwo i jego literaturę wpłynąć. Nieprzypuszczam nawet aby chwilowe wystąpienie Oczapowskiego (przedmowa do drugiego wydania jego dzieła) przeciw nauce Liebiga, było dla niej szkodliwe. Wprawdzie dzieło naszego agronoma zasłużonego było między uczniami Instytutu Marymonckiego upowszechnione, jednak zamach przez sędziwego nauczyciela rolnictwa wykonany, mógł pociągnąć niewielu uczniów, do wyższego na rolnictwo poglądu naukowego nie przygotowanych, albo rolników poważnych, którym czas do nowych studiów właściwy upłynął. Wreszcie spór ten stał się nieszkodliwym, wkrótce bowiem (w r. 1853) Instytut gospodarstwa wiejskiego w Marymoncie przyjął zasady nauki Liebiga w wykładzie gospodarstwa wiejskiego i tą drogą nowa nauka zaczęła się upowszechniać między młodemi agronomami; w prawdzie nie bez trudności stawianych ze strony starych stronników humusu. Tylko pisma peryjodyczne jakby dla jakiegoś krontrastu, wiernie wytrwały w dążeniu przeciwnem, co w przekonaniu mojem jest główną przyczyną ubóstwa rolnictwa i jego literatury.

Zdanie to może się zdawać paradoxem, w obec usiłowań jakich niektóre redakcyje nieszczędziły, dla przysłużenia się ziemianom. Lecz środki w tym celu obmyślane, niewpłynęły na stan wiadomości rolniczych. Nie przypuszczam bowiem, ażeby przesyłka odrobiny nasion, których w handlu nabyć można, albo dodanie katechizmu lub innego dziełka rolniczego, mogło rolnictwo zbawić albo wiadomości ziemian, pisma rolnicze już czytających, podnieść. *Na to wpływa tylko treść pisma i właściwy kierunek jego dążenia.* Dla tego chociażby mię za pessynistę uznano, w środkach tych zawsze widzić będę zręczną operacyją finansową, która dziełka niepokupne na świat wyprowadza; lepszych za przyprawę używa dla uczynienia potrawy smaczniejszą; lecz nieprzestanę twrać w przekonaniu które z naciskiem powtarzam że redakcyje naszych pism rolniczych obierając niewłaściwą drogę, tém szkodziły rolnictwu i jego literaturze, iż nieumiały spełniać obowiązku, jaki przyjmują ludzie stawający u stéru jakiejkolwiek gałęzi wiedzy. Jestto los każdego przedsięwzięcia nad siły podjętego.

Pisma nasze rolnicze niczém nieusprawiedliwią, dla czego w chwilach najważniejszych rolnictwa zostawiły ziemian naszych w niewiadomości, o zbawiennej przemianie w jego pojęciach i zasadach. Pomijając straty materyjalne z postępu opóźnionego wynikłe, wyrządziły ziemianom krzywdę nieporównaną, przez zaniedbanie objaśnienia: że ta przemiana zależy na podstawieniu ścisłych badań naukowych, na miejsce prostych obserwacyi praktycznych; że tém samém rolnictwo wchodzi pod kierunek nauk ścisłych i w rozwinięciu swojém zależy od umiejętnego ich stosowania. To obudziłoby w młodej generacyi poczucie potrzeby kształcenia się i zamiłowania w naukach ścisłych, mianowicie: w Fizyce i Chemii; ponieważ ich znajomość przynosi nagrodę, nietylko w wewnętrznem uznaniu wyższości, jaką obudza każde rozwiązanie fenomenu, którego rolnik jest świadkiem, ale w następstwie przedstawia możność osiągnienia korzyści, jakie ziemia przynosi, gdy działanie rolnika staje w harmonii z działaniem nieugiętych praw przyrodzenia

Dzisiejsza nauka rolnictwa jest dziełem jego odkupienia z nie

konkursów, które w różnych krajach Europy odbywają się dla wypróbowania rozmaitej budowy maszyn, a za każdym pokazują się ważne ulepszenia, które wnosić każą, że budowa żniwiarek ulegnie jeszcze zmianom, uproszczeniom, które uczynią je łatwiejszemi w użyciu i przystępniejszemi w cenie.

Zasiew oziminy w roku bieżącym, poszedł tak spiesznie, jak tego nigdy nie mogliśmy się spodziewać, z Grojeckiego donoszą nam, że w wielu miejscach do 15 września zasiew został ukończonym. W ogóle rok ten jest wyjątkowym: żadna ważna przeszkoda nie zaszła, któraby żniwom i zasiewom stanęła na zawadzie: na ogół rachunków gospodarskich musi to oddziałać bardzo korzystnie, pozostaje już tylko kopanie kartofli i buraków, oraz uprawa jesienna, co przy tak pomyślnym stanie atmosfery wcześniej i lepiej wykonać można, aniżeli w innych latach zbytecznej mokradli, albo suszy.

Wszelkie ułatwienia w czynnościach wymagających użycia ręki ludzkiej powinny być stosowane w gospodarstwie: do takich śmiało zaliczamy wyorywanie kartofli, zamiast kopania motykami. Używając tego sposobu przez lat kilkanaście, nabrałem przekonania, że kopanie wymaga dwa razy więcej kosztu, a co najważniejsza pochłania wielką ilość robotnika, który w tej porze jest trudnym, a biorąc w rachubę dzień krótki, bardzo kosztownym. Wyorywanie odbywa się bardzo łatwo, użycia specyjalnie ku temu robionych pługów nie potrzebuje: zwyczajny pług ciągniony przez *cztery konie*, jest do tej czynności dostatecznym; zbieranie jest o wiele łatwiejszem, aniżeli rozbijanie brył motyką, i pracowite wydobywanie kartofli. Potrzeba wprawdzie po tej czynności powlec pole broną, pozbierać wywleczone na wierzch kartofle, a następnie raz jeszcze odorać i za pługami wyzbierać to co jeszcze wydobyć się może. Koszt nie jest wielki, a nawet wcale nie powinien być liczonym, albowiem i po ręcznem kopaniu, wypada ziemię podorać i częstokroć zdarza się, że po tej robocie więcej uzbierano kartofli, aniżeli po wyorywaniu. Ponieważ nadto, po kartoflach na wiosnę sieję się groch, wyka, lub mieszanka, mamy już ziemię zupełnie pod zasiew przygotowaną, co już jest korzyścią wielką, albowiem przyznać trzeba, że na wiosnę zawsze mamy czasu bardzo mało; im więcej przeto przed zimą zrobimy, tem łatwiej nam zasiew jarzyny przychodzi.—Użycie koni, zamiast wołów do wyorywania kartofli radzimy ziemianom z tego powodu, że ziemia poruszana z głębia, wielką siłą, jaką cztery konie przedstawiają, roztrząsa się doskonale, przez co zbieranie kartofli jest łatwiejsze i dokładniejsze. Konie, po ukończeniu zasiewów oziminy swobodnie do tej roboty mogą być użytemi, ponieważ mają pewien przeciąg czasu, aż do wywózki, zupełnie wolny, co i tę jeszcze dogodność przedstawia, że woły użytemi być mogą do podorywania rżyska, co jest rzeczą dla przyszłości nader ważną i opuszczonem być nie powinno.

Przedmioty, o których obszerniej w tej pogadance naszej rozpisaliśmy się, może są zbyt ogólnemi, może wszystkim znanemi, ale uważaliśmy za powinność zwrócić na nie uwagę ziemian, a może nawet wywołać dyskussyję, któraby mogłaby rozjaśnić nie jedną wątpliwość, zwrócić uwagę na ulepszenia jakie w różnych miejscowościach w tych ogólnych pracach zaprowadzono. Nie wątpimy, że pomiędzy ziemianami naszemi znajdują się ludzie, którzy zadanie swoje z zamiłowaniem spełniają, którzy myślą w jaki sposób różne trudności usuwać, dla tego też niepłonną cieszymy się nadzieją, że spostrzeżeniami swojemi dzielić się zechcą z drugimi, do czego otworem dla nich stoją stronnice Tygodnika. Do tej pory, zatrudnienia żniwne, następnie siew gwałtownie prowadzony, niedozwalały ziemianom naszym, oddawać się pracy umysłowej, o tyle, żeby pismo rolnicze z nich pożytek odnieść mogło.

Rolnicy zależą od przeróżnych wpływów, które najczęściej utrudniają ich położenie: każdy więc kto poświęca się temu przyjemnemu na pozór, a ciernistemi w rzeczywistości, zawadowi, uzbroić się musi w porządną ilość cierpliwości i wytrwania, bo tym tylko sposobem dojść może do zwycięzkiego rozwiązania ważnej kwestyi bytu. Ułatwień i wskazówek dostarcza praktyka, zdrowy rozsądek; notowanie ich i wykazywanie powinno być najgłówniejszem zadaniem pism rolniczych, a w braku rozwinięcia naukowego, posiłkować się powinniśmy tem co w krajach wyżej w cywilizacyi posuniętych otrzymano i jako gotowe przyjmować do zastosowania na własnym zagonie, który żywi nas wszystkich, poparty pracą, wiedzą rolnika, który rozumie swoje powołanie, i z zamiłowaniem mu się oddaje. Praca sama, praca fizyczna nie może doprowadzić do pożądanych rezultatów, o ile mielibyśmy nawet przykłady, może ona wywołać wprost przeciwne skutki: właściciel bowiem osobiście zajęty w jednem danem miejscu, najdotkliwsze ponosi straty w innych, gdzie roboty odbywają się bez należytego dozoru i kierunku. Wreszcie osobista praca rolnicza, może gospodarstwa większe doprowadzić do tego stanu, w jakim znajdują się gospodarstwa włościańskie, to jest do tego, że tylko tyle przynosić będą co same spożyją, a że ta wielka w nich zachodzi różnica, że kiedy pierwsze są zupełnie mieniem czystem, nie obciążonem ani długami, ani potrzebami wynikającemi ze sposobu życia,—drugie w większej części są cudzą własnością, a wymagania cywilizacyi podnoszą coraz wyżej wydatki osobiste.

Obok więc pracy wyrozumowanej, zastosowanej do najtroskliwszego zarządu, obok oszczędności w każdej gałęzi, potrzeba nam jeszcze wytrwałej pracy intelektualnej, która nas doprowadzić może do celu, jaki sobie wyznaczamy, to jest: podniesienia dochodów z ziemi, przy uwzględnieniu nienadużywania wrodzonej jej urodzajności.

Wiktor Jastrzębski.

O WARTOŚCI SŁOMY W GOSPODARSTWIE WIEJSKIEM.

Przyczyna, dla której dawniej daleko większą wartość przywiązywano do słomy niż dzisiaj, leży w tem, że dawniej uważano słomę za główną podstawę zimowej paszy zwierząt domowych; a i dzisiaj jeszcze dałoby się uzasadnić twierdzenie, że gospodarstwo łatwiej mogłoby się obejść bez wszelkiej innej karmy, aniżeli bez słomy.

woli *naśladownictwa*, które dotąd poczytywano za obowiązek rolnika, podnosi go na stanowisko samodzielnego działania; nakoniec, podając zasady postępowania wedle praw w świecie materyjalnym obowiązujących, zarazem poleca: *„niespuszczaj się na poczciwe rady; niewierz mądrym słowom sąsiada; niepodglądaj co on robi, bo to niemoralne i nieużyteczne — ale rozpatrz się we własnej ziemi, poznaj każdy jej kawałek, czy ma wszystkie warunki do pełnego rozwinięcia organizmów; czego im brakuje dopełnij.“*

Zwrot tak niespodziewany, znalazł rolników nie przygotowanych do przyjęcia tej reformy; szczególniej pisma peryjodyczne przewidywały całą trudność swego zadania; wspólnie więc z rzeszą rolników nie mogących pojąć znaczenia nowej nauki, podnosiły ważność doświadczenia praktycznego, skazując nowości na zapomnienie, jako rzeczy niedostępne i zbyteczne. W tém usposobieniu umysłów, wstrzymanie postępu literatury rolniczej i samego rolnictwa, było rzeczą nieuniknioną. Wprawdzie rolnicy wyżej wykształceni nieprzestali postępować, na równi z rozwijaniem się wiadomości rolniczych; lecz piśmiennictwo nasze przestało bydź przedstawicielem stanu wiadomości rolniczych, ludzie zaś do tego zdolni, pracując dla siebie, niemieli pobudki do ogłaszania owoców swej pracy, która jako nie nadobie, prawdopodobnie byłaby mało cenioną i czytaną.

Nie potrzeba być wielkim ekonomistą dla zrozumienia, że prace naukowe równie jak inne wyroby przemysłu, w tenczas okazują się na targu, gdy są żądane; mają pokup i odbyt gdy znajdują nabywców, którzy z nich korzystać mogą i umieją. W wieku naszym wyzwoleństwa, z godłem *self help*, niemamy prawa spodziewać się mecenasów gotowych wspierać nauki i uczonych; nieść ofiary dla podniesienia blasku literatury. Tyle nas otacza potrzeb materyjalnych wymagań przyzwoitości towarzyskiej, że w budżecie rozchodu szczupła zostaje rubryka na książki, zwłaszcza naukowe. Jeszcze mało mamy do nich pociągu i usposobienia; nauka nie stała się miarą godności człowieka, ozdobą i potrzebą życia. Rzadkie mamy przykłady zamiłowania nauk scisłych przez ludzi możnych, chociaż niezależne stanowisko towarzyskie ułatwia kształcenie się i poświęcenie badaniom naukowym. Cały więc ciężar pracy umysłowej spada na cichych pracowników, którzy w nauce szukają bytu, piórem na chleb powszedni pracują. Tacy naprzód obliczają, czy ich dzieła znajdą czytelników i wynagrodzenie; niemogą dać przykładu poświęcenia dla dobra innych, chociażby pracą swoją przysłużyli się ogółowi. W interesie więc rolnictwa i literatury rolniczej należało, ogół rolników przygotować wyjaśnieniem: że ich wiadomości nie są na równi z dzisiejszym stanem rozwinięcia rolników, że nauka podaje wiele prawd im nieznanych, w powołaniu rolnika nadzwyczaj ważnych; należało wykazać ich znaczenie i zastosowanie, i tą drogą przekonać o potrzebie nauki i obudzić chęć do czytania dzieł z wyżym na rolnictwo poglądem. Był to obowiązek pism peryjodycznych rolniczych, które z przeznaczenia swego winny podawać ziemianom, nietylko wiadomości z postępu rolnictwa, ale i krytyczne rozbiory dzieł, dla ocenienia ich wewnętrznej wartości i użytku. Bez tego posrednictwa, dzieła najlepiej opracowane i najważniejsze nie znajdą rozgłosu, wziętości, i czytelników.

Niemożna więc się dziwić że młodzi rolnicy, którym niedano poznać wartości dzieł w ich powołaniu klasycznych, niezajmują się niemi, chętniej biorą w rękę powieści naszych i obcych pisarzy; one bowiem podają treść dla każdego czytelnika dostępną, przenoszą go wsferę miłych wrażeń, budzą szlachetne uczucia lub wspomnienia, w obrazach życia towarzyskiego przedstawione; dzieła zaś poważne o rolnictwie, zamknąwszy się przed światem uczuć i ideałów, niemają powabu dla zwykłego czytelnika; z zimną bowiem rozwagą i rachubą badają, ukryte działania rzeczywistego świata fizycznego, tylko dla umysłów przygotowanych dostępne. Niekażdy zdoła w nich wyczytać, że ich treść nieubarwiona zawiera materyjały, do rozwiązania najważniejszej kwestyi społecznej: *jak wartości tworzyć*, ażeby ubogiemu byt uczynić znośnym, gdy życie bogatych dostatek wszystkiego otacza. Czy godziło się pokrywać milczeniem prace stanowiące epokę w literaturze, które mogły się przyczynić do podniesienia produkcyi, a tem samém dobrobytu ogółu i rolników?

(*D. c. n.*)

Jeżeli w nowszych czasach słoma poniekąd mniejszy udział bierze w paszy niż dawniej, to pochodzi ze zmiany okoliczności, a mianowicie ztąd, że w porównaniu z dawniejszemi czasy produkta hodowli bydła w ogólności tak się podniosły w cenie, że nakład na droższą karmę zawsze się prawie wraca, a nawóz od karmionego nią bydła staje się daleko silniejszym. Nawóz ten znów sprawia, że na zmniejszonych (w skutek rozszerzonej uprawy roślin pastewnych) obszarach przeznaczonych pod uprawę zbóż, produkujemy tyleż, a nawet więcej ziarna na sprzedaż, niż dawniej na wielkich, ale mniej silnie uprawnych.

A jednak, mimo tej tak zwanej silnej czyli intensywnej paszy, każde porządne gospodarstwo winno dbać o to, ażeby o ile możności jak największą ilością słomy rozporządzać mogło, i do dziś dnia w zupełności jeszcze da się zastosować zdanie *Schwerz'a*, który mówi: „Zdaniem mojem, stan zwyczajnego gospodarstwa, które już od jakiegoś czasu jest w ruchu, najpewniej osądzić można z wielkości zapasu słomy jaki posiada. Ja przynajmniej największą siłę i najznakomitszy postęp znajdowałem zawsze w takich gospodarstwach, w których przy dobrze utrzymanem bydle, słomy miano podostatkiem; — przeciwnie istną mękę i spychanie z roku na rok widziałem wszędzie tam, gdzie słomy był niedostatek, pochodzący albo z nieodpowiedniej uprawy zbóż, albo z zaniedbania uprawy roślin pastewnych, przy niedostatecznej ilości łąk, w skutek czego bydło zanadto dawało się słomie we znaki."

Ma się rozumieć, że do słomy uważanej jako pasza, zalicza się puste kłosy, tak zwane zgoniny, plewy, strąki, strączki roślin oleistych i t. p., gdyż jak wiadomo, takowe właśnie najwięcej w sobie zawierają pierwiastków pożywnych; zresztą słoma tem jest pożywniejszą, im bogatszą była ziemia z której ona wyrosła.

Jak cenioną była wartość słomy już przed stu laty, wskazuje nam Anglik *Sinclair*, który tak się wyraża:

„Wartość słomy jako paszy dla bydła niezmiernie wiele zależy od czasu w którym się ją spasa. Od początku Listopada do Marca, kiedy bydło ma buraki i inną soczystą karmę, można śmiało jako surogatu siana użyć owsianki, bobianki i grochowianki, jeżeli tylko dobrze były zebrane, i można przyjąć, po jakiejkolwiekbądź cenie siano wówczas stoi, że słoma w tej porze roku wynosi trzy czwarte części wartości siana."

Koppe tak znów mówi o wartości słomy:

„W tutejszych dobrach woły robocze przez całą zimę dostają słomę żytnią i jęczmienną w równych częściach, porzniętą na sieczkę, z dodatkiem plew i próżnych kłosów. Przy takiej paszy nie stoją nigdy bezczynnie. Gdy przyjdzie orka, dostają do powyższej paszy trochę kartofli. Nie wyglądają one wprawdzie pokaźnie, ale wypełniają zadanie dla którego się je trzyma, a nic innego też od nich nie żądam."

Że na słomie, bez siana, tylko z dodaniem kartofli, bydło nawet wypasa się bardzo dobrze, na to jako przykład *Koppe* przytacza jednę gminę, która 400—500 sztuk wołów corocznie w ten sposób wypasała.

O karmieniu słomą owiec tak mówi *Koppe*:

„W tylu owczarniach owce przez całą zimę nie dostają nic innego oprócz żytniej słomy. Dajmy na to, że przy takiej paszy mało dają wełny, to jednak dają jej zawsze coś, a przytem żyją. Słoma posiada więc pewną wartość pożywną. W przezimowaniu wielkich owczarni, produkcyja wielkiej ilości słomy owsianej nadzwyczajnej jest wagi. Tanie przezimowanie wielkich owczarni, i czysty zysk, który onę po strąceniu kosztów paszy przynoszą, polega jedynie na tem, że się słomy nie bierze w rachunek."

Jeżeli na takie użycie słomy, jako jedynej paszy, zgodzić się nie możemy, to głównie dla tego, że dziś okoliczności się zmieniły, że dziś ziemia znacznie poszła w górę, a więc zarówno z ziemi jak z hodowli bydła o wyższe musimy się starać dochody. Powyższe fakta, wykazujące wartość słomy, przywiedliśmy tylko dla tego, aby pokazać, jak w pewnych okolicznościach, a mianowicie w braku posilniejszej paszy, takowej (słomy) używać należy.

W obec takich, na długoletniej praktyce opartych rezultatach, nasuwa się mimowolnie pytanie, czy rezultata te zgadzają się z dzisiejszemi doświadczeniami i orzeczeniami chemii i fizyologii o wartości różnych gatunków słomy, jako środków pożywnych dla naszych zwierząt domowych?

Odpowiedzieć wprost na to pytanie tem jest trudniej, że w powyższych przykładach nie mamy podanej ilości słomy, plew, i t. p., i dla tego niepodobna ich pod naukową kontrolę podciągnąć. Ale i bez takich ściślejszych danych możemy oznaczyć wartość rozmaitych gatunków słomy, używszy do tego środków pomocniczych, jakie nam podaje nauka.

Wiadomo, że jeżeli jakaś mięszana karma cel swój ma osiągnąć, winna zawierać w sobie wszystkie te pierwiastki, których ciało zwierzęce potrzebuje, i to zawierać je w odpowiednim stosunku. Pierwiastki te składają się z azotnych i bezazotnych materyj; a jeżeli w tych dwu pierwiastkach, składających paszę, wyżej wspomniany stosunek zachowany nie będzie, to albo jeden albo drugi pierwiastek wyjdzie z ciała zwierzęcego w części pewnej niespożytkowany, przez co może powstać znaczna strata, a nawet nawóz nic na tem nie zyska. Słoma zbóż naszych i roślin strączkowych, do owych dwóch grup pierwiastków pożywnych—które oznaczamy zwykle nazwami proteinu i wodanów węgla—w rozmaitym zostaje stosunku. I tak: słoma zbożowa zawiera mało proteinu a dużo wodanów węgla, tak że w przecięciu stosunek ich do siebie jest jak 1: 13. 5. W słomie zaś roślin strączkowych stosunek ten jest w przecięciu jak 1: 4.6.

Ztąd wynika, że do paszy mięszanej możemy dodawać znaczną ilość słomy zbożowej, chcąc dokładnie wyzyskać gatunki paszy obfitujące w protein, a przytem słomie zbożowej nadać wartość pożywną, jakiej sama przez się nie posiada. Praktyka też dawno to już uznała, uważając makuchy z sieczką ze słomy jako paszę, niemal wszystkim wymaganiom żywienia zwierząt odpowiadającą. Że słoma roślin strączkowych,—jeżeli tylko takowe nie przestałe zebrane zostały,—z powodu dobrego w niej stosunku pierwiastków pożywnych, wyborną stanowi karmę dla naszych zwierząt domowych, a mianowicie dla owiec, to nie podpada żadnej wątpliwości, pasza ta bowiem posiada wartość dobrego siana.

Wreszcie pominąwszy nawet wartość pożywną słomy zbożowej, jest rzeczą niewątpliwą, że niemasz lepszego nad nią materyjału na podściółkę, a im hojniej nią gospodarstwo może szafować, tem więcej uzyska nawozu. A lubo nie odznacza ona się obfitością pierwiastków pożywnych dla roślin, jednak lepiej niż każdy inny materyał przyjmuje w siebie nawóz płynny, a na pewnych gruntach, z powodu swej spulchniającej własności, żadnym surogatem zastąpić się nie da.

DRÓB I PTASTWO DOMOWE,

Z NOTAT WĘDROWNYCH

Karola Majewskiego,

b. ucznia Marymontu i b. Szkoły Głównéj Warszawskiéj.

(*Dalszy ciąg*).

Wybór gatunku naturalnie zależy od doświadczonych i wypróbowanych tego gatunku zalet i od celów, jaki sobie w hodowli zakładamy, zwłaszcza też: czy chcemy głównie produkować jaja, czyli kurczęta i w ogóle mięsiwo? Zdecydowawszy się zaś na pewien już gatunek, (w czem najpewniej będzie kierować się rzetelną rekomendacyją faktów, nie zaś z dzieł gospodarskich lub ogłoszeń po gazetach), potrzeba pamiętać, aby i indiwidua tak co do wieku, jako też i co do zdrowia oraz siły, były odpowiedniemi. *Kogut* zwłaszcza winien być dzielny, odznaczać się dziarską budową ciała i żywemi zwrotami oczów, tudzież wszystkiemi swemi ruchami. Pióra powinien mieć piękne, czyste, błyszczące; chód śmiały i pompatyczny... szyję śmigło-wysoką; cała zaś postać powinna w nim wyrażać samczość, t. j. siłę, odwagę, i męztwo. Kury i kokoszki mogą być cichutkie i skromne, ale winny mieć podobno znaczną głowę, grubą szyję, potężne wole, a nogi jak podanie niesie nie białe, ani żółte, ani też różowe, ale koloru ołowianego.

Najlepiej jest zacząć od małego, np. od stadka 10-ciu lub 20-tu kokoszek się składającego, a gdy z takowym dajemy sobie już radę praktycznie, można albo przez dokupienie, albo też przez dochowanie się kurcząt własnych stadninkę tę naszą powiększać i porządkować. Naturalnie, kto z tej gałęzi produkcyi chce stworzyć sobie przemysł zupełnie samodzielny i odrębny, wyłącznie rachunkowo-spekulacyjny, to się jedynie warunkami swej kieszeni i zbytu otrzymywanych produktów może i powinien kierować. Dajmy więc na to, że mamy już jaj naniesionych dosyć, lub że takowe z pewnych rąk zakupiwszy, zabrać się mamy do całego szeregu naszego hodownictwa.

Każda kura w ciągu roku przynajmniej co drugi miesiąc, gdy niesie ciągle jajka, a zwłaszcza też, gdy je już uzbierane w gnieździe swojem ogląda, pragnie, żąda i może być *kwoką*, t. j. że jest usposobioną sześć razy w ciągu roku wysiadywać kurczęta. Ten stan popędu macierzyńskiego oznacza ona właśnie odrębnego rodzaju głosem, który się *kwokaniem* jak wiadomo nazywa. Naturalnie idealnych własności kwoka jest bardzo często jedynie wyjątkiem. Ale z pomiędzy kwok bardzo wielu należy, wybierać najpoważniejszą i niejako najrozumniejszą, nie zaś jakowes młokosiątka lub warjatki kokosze, które tyle tylko, że w danym razie kwoczą, ale bardzo szybko nieraz obowiązków swoich i zapominają, gniazda opuszczają a jaja studzą.... co widomo jakiego nieraz kłopotu jest powodem i jakich zmartwień oraz złych rezultatów bywa przyczyną. Przytem naturalnie że nie bardzo zawsze jest poręcznie w gospodarstwach przy różnych celach naszych i zajęciach każdą kurę znoszącą jaja używać jako kwokę, w peryjodach zwłaszcza często jak najnieodpowiedniejszych. A zatem kwokę dobrze wybierać trzeba i spośród wielu kurek to uczynić można. Najlepszą jest ta, która jest największa i zarazem jak najspokojniejsza. Wiadomo, że indyczki odznaczają się nadzwyczajną cierpliwością i prawie idealną, t. j. aż do ogłupienia dochodzącą macierzyńskością, że tedy najspokojniej i najpożyteczniej mogą wysiadywać nie tylko już swoje, ale nawet i obce podłożone pod nie jaja. Co w gospodarstwach, gdzie chów indyk i hodowla kur idą razem w parze, tudzież równolegle, ten sposób wylęgania kurcząt, bez narażenia się na bar-

dzo złą kwokę, może mieć i miewa też rzeczywiście miejsce. Poczciwa indyczka głupowato-troskliwie siedząc, wylęga, i wylęga kurczątka się het i het z podniej zabierają, oddając je wodzącym kwokom lub kapłonom... a pod siedziarkę podkładają się coraz świeże i coraz nowsze jaja, tak, że jeżeli się w sercu gospodarza lub gospodyni nie rozpłomieni uczucie politowania, patrząc na to macierzyńskie męczeństwo, to okrutne ich serce może się nasycić aż widokiem nawet ostateczności, t. j. że trupa męczenniczki tej macierzy może mieć sposobność kiedykolwiek na jajach swoich nie wylęgniętych jeszcze zobaczyć!.. Ale brońże nas Boże od takich serc i od takich gospodyń, my zaś wracajmy do naszej pozostawionej nieco na uboczu a wyżej już wzmiankowanej kwoki i do normalnego kurzych jajek przez własne ich matki wysiadywania.

Kiedy już tedy mamy kwoczkę gotową potrzeba dla niej uszykować *gniazdo*. Najprostsze i najlepsze będzie to koszyk upleciony z wierzbiny, w który się nałoży nie zupełnie do wierzchu, ale jednak dosyć wysoko, suchego ale też nie stęchłego np. siana, bez aromatu wszakże zbyt silnego, i postawiwszy takie gniazdo gdzieś w spokojności, na uboczu naprzykład, ale w przystępności, nakłada się weń 12 do 15 nawet i do 18 nieraz jajek, które naturalnie powinny być pewne i nie zbyt stare. Pewne, to znaczy, żeby przezroczystemi się okazywały patrząc przez nie na słońce i żeby nie wypływały zanurzone do zwyczajnej wody; a nie stare, t. j. żeby nie miały wiecej nad dni 26 do 29 lub 30 tylko swego wieku, czyli istnienia po zniesieniu. Na takie dopiero gniazdo kwoka się sadowi. Ona sobie tam już resztę uporządkuje i uzupełni i niechże sobie tam tedy siedzi. My zaś postawiwszy jej tuż bliziutko czystą wodę do picia i pamiętając tylko o czystości oraz o jej pożywieniu, obserwujmy: co też z kwoczką naszą macierzą i co też z naszemi pod nią jajkami się wyrabia oraz dzieje?..

To będzie pracy naszej dość ogólnym ustępem, który się mniéj więcéj i do wszelkich innych ptaków oraz ich jajek zastósować daje. A mianowicie:

Przy warunkach odpowiednich i przy wszystkich normalnych okolicznościach, o których zaraz powiemy niżej, w jaju wysiadywanem okazują się następujące przez licznych bardzo badaczy obserwowane i przez piszącego te wyrazy nie raz już sprawdzone zjawiska, które zresztą tak już są popularne, że chyba dużo o nich rozprawiać tu nie potrzeba. W końcu dnia pierwszego siedzenia już się w jajku pokazuje chmurka niejako, czyli plamka, co jest pierwszym początkiem, poczęciem nowotworzącej się żywej istotki kurczęcia. Dnia drugiego już będzie tam i punkcik bijący, czyli tętno, wyraźny oto zaczątek już serca i jego ruchów. W dniu czwartym lub przy końcu piątego, cierpliwy obserwator widzi ciało już jakieś galaretowate, z olbrzymią w porównaniu głową i z bardzo dziwacznemi, brzydkiemi nawet można powiedzieć, jakiemiś gałkami, to jest z oczami. I to właśnie jest już początkiem całej postaci wyłądz się mającego ptaszęcia. W dniach następnych rozwój postępuje powoli, tak, że codziennie niema co obserwować, chociaż są dzieła i rysunki, które ciekawość naszą najdoskonalej i najszczegółowiej pod tym względem zaspokoić mogą. Z nich to już powtórzę to, co godniejsze uwagi. W dniu od siedzenia np. czternastym, a zatem po siedmiu i siedniu dniach stworzenia, wyrastające widzieć już można na kurczęciu pióra. Dnia piętnastego oddychać już ono zaczyna powietrzem atmosferycznem, które jak wiadomo ciągle do jaja przenikało i przenika... A wreszcie dnia dziewiętnastego lub dwudziestego, słyszeć się daje płacz dziecięcy, czyli pisk ów cichutki kurczęcia.. Po trzech tygodniach tedy wysiadywania jajek, piszczące te i płaczące za życiem samodzielnem stworzonka, rozłamują twardawym swym dziobkiem zaporę pierwotną skorup... i oto wyłoniły się już zwykle na zewnątrz, na pociechę macierzy, dzieci naszych i naszych gospodyń. A co to za ładniutkie są już od razu te stworzonka—ptaszęta!...

Ale ten ciekawy postęp życia nie dzieje się darmo i nie bez straty sił życiowych gdzieindziej. Nie łono ani pierś matki tylko, ale cała jej istota jest wystawiona na tę stratę i na te zapewne nieznane nam cierpienia... Matka posępnieje, chudnie znakomicie i wyraźnie wagę swoję pomniejsza. A choć rozraduje się wkrótce nowem swem pokoleniem, toć przecież chuderlawą i nędzną na długo jeszcze pozostaje. Podług najwiarogodniejszych doświadczeń matka kura—kwoka, która w dobrej swej tuszy, np. przy wadze 500 łutów wynoszącej, zasiadła była na bardzo zdaje się wygodniutkiem gnieździe, przy zejściu z niego, po wylęgnięciu w ciągu trzech tygodni kilkunastu kurcząt, stała się tak chudą i lekką, że tylko już zaledwie 350 do 360 tychże łutów zaważyła, pomimo tego, że piła przecież i ciągle niby jadła, a tak potężnie spała a spała!...

Do rozwoju życia w jajach wysiadywanych potrzebna jest stała i pewnie określona temperatura, potrzebny też przystęp ciągły powietrza, a wreszcie pewien odpowiedni stopień wilgoci. O tym ostatnim warunku tak nawet pamiętać należy, że podczas suchej pogody, w goretszych mianowicie chwilach dnia, zbyt suche pod *siedziałką* czyli siedziarką jaja, należy nie zaniedbywać skrapiać wodą nie zbyt chłodną, t. j. trzeba je nieco maczać, lub też tylko wilgocić. Co zaś do temperatury właściwej, to wiadomo, że ta jest najwyborniejszą taka, jaką w ogóle żywy ptak prawie każdy otuleniem jaj swojem jest w możności wytworzyć. Wiadomo zaś, że temperatura krwi ptaków wyższą jest niż ludzi i innych istot krwistych, że temperatura ta dochodzi do 34° i do 36° R., a zatem, że przy siedzeniu kura przynajmniej jakie 32° do 36° R. wytwarzać jest zdolną i rzeczywiście też tyle ciepła wytwarza. Najmniejsza nawet zmiana lub wahanie się w tej temperaturze, wiadomo jak szkodliwe skutki, bo nawet zepsucie się rozwoju kurcząt zdolne jest sprowadzić, co potwierdzają najsumienniesi badacze i ich doświadczenia, tak, że wilgoć właściwa i ciepło pomiędzy 32° a 33° R. będą jedynie najodpowiedniejszemi. Przy troszkę wyższej temperaturze nad stopni 32° rozwój się kurczęcia powiększa i przyspiesza, ale już po wyżej stopni 34° zarodek ptaszęcia zupełnie się psuje i ginie. Toż samo dzieje się wtedy, t. j. że życie przepada, jeżeli naczynie gdzie się jaja wylęgane znajdują jest napełnione zupełnie suchem bez najmniejszej wilgoci powietrzem. Wtedy bowiem cała wilgoć jajek szybko wyparuje i zniknie a zarodek przepadnie, co również może mieć miejsce i wtedy, gdyby do wnętrza jaja nie miało przystępu zupełnie powietrze, a raczej jego kwasoród czyli tlen, t. j. gdybyśmy np. jajka pokryli lakierem albo jakiem innem zasmarowaniem jego porów.

Powiedzieliśmy, że kurczęta wylęgają się zwykle w dniu 21-ym lub 22-im od początku siedzenia na jajach matki—kokoszy. A to wylęganie właśnie dzieje się w ten sposób, że młody nowonarodzony przebija skorupę jajka dziobkiem swym, a raczej rogową na końcu dziobka tego znajdującą się ostróżką, która następnie spada czyli zlatuje, jako niepotrzebna. Baczyć jednak pilnie należy, czy czasem pomódz naturze nie wypadnie. Jeżeli bowiem jeszcze dnia 22-go np. rano, kurczę się nie wyłupi, to należy cieńszy koniec jaja każdego tak trudno wylęgającego się szpilką lub czemś podobnem delikatnie oraz ostrożnie rozłamać, gdyżby inaczej nawet dobrze dotąd rozwinięte kurczątko mogło przepaść i zmarnować się. Przeglądanie więc częste jaj wysiadywanych, tak w ciągu tygodni dwóch piewszych dla wyrzucenia popsowanych, jako też w tygodniu trzecim, a zwłaszcza w dniach już ostatnich, w celu dopomagania wylęganiu się słabszych kurczątek, jest nie tylko rzeczą zwyczajną i rodzajem ciekawości tłomaczoną ale też nawet jest i ma być obowiązkiem, o czem lepsze z naszych szlachetnych gospodyń wiejskich, jak wiadomo, doskonale wiedzą i pamiętają. W każdym razie kurczę wylęgłe żywią tu z początku, t. j. dnia pierwszego po urodzeniu, tylko rozmoczonym w wodzie chlebem i posiekanem drobno a ugotowanem jajkiem, zwłaszcza jego żółtkiem. Wiadomo, że dnia już drugiego kurczątko zaczyna samo dziobać, w czem mu dopomaga, ucząc je, matka lub wywodziciel. Trzeciego już dnia daje się pisklęciu rozmoczoną w wodzie, w serwatce lub mleku drobniutką jaką kaszę. Dni już następnych można dawać kaszkę suchą, a po tygodniu ziemskiego ptaszka żywota, nie będzie już dlań i ziarno zbożowe niebezpiecznem. Ale w ogólności od urodzenia aż dotąd, trzeba unikać, aby się kurczęta nie pozaziębiały, więc je w cieple trzymać jeszcze należy, chyba, że piękna już i ogrzana na świecie pogoda, to je dla agitacyi na suche jakie miejsce i na słońce wypuszczać. Odtąd pozostawia się matce troskę i staranie o żywieniu i ochronie swych dzieci.

(*D. c. n.*)

O chorobie kartofli.

P. Dufour, doświadczony rolnik, w ten sposób wyraża się o téj klęsce trapiącéj rolników:

Czy ten szacowny korzeń jest rzeczywiście w stanie ciągłéj choroby, a co większa czy się wyradza, jak o tem mówią w wielu okolicach?

Choroba, jest to pewnem na nieszczęście, grasuje mniéj lub więcéj, stosownie do okolicy; a wyradzanie się tak samo jak i choroba pochodzi z winy rolnika, który ciągle zabiera z ziemi, a nic jéj nie oddaje. Kwestyja ta często była rozwijaną przez najznakomitszych agronomów, nie wydała przecie pożądanego owocu; a jednak jest rzeczą najoczywistszą, że ziemia bogata wydaje plony obfite, a ziemia zubożona plony wątłe i chorobliwe.

Otóż zachodzi pytanie co jest ziemia bogata, a co uboga?

Chciejcie zwiedzić rozmaite gospodarstwa: jeżeli one znajdują się w okolicy uznanéj za urodzajną, rolnicy wam powiedzą: Nasza ziemia jest bogata, i przy dostatku nawozu, roślinność będzie w niéj rozwijać się cudownie. Mylą się oni w tym względzie: ta ziemia niegdyś bogata, po największéj części nie jest taką za naszych czasów i to właśnie dla tego że obfite wydawała plony. Bez wątpienia, jéj skład fizyczny jest ten sam, ale skład chemiczny uległ zmianie, wskutek wywiezienia rozmaitych produktów które wyczerpnęły pierwiastki najpotrzebniejsze dla wszystkich roślin, a mianowicie, fosforany, siarczany i sole potassu i sody. Brak w ziemi tych pierwiastków pomocniczych, czy to w skutek wyczerpnięcia, czy też w skutek niedostatku naturalnego, stawia taką ziemię w rzędzie formacyi niedokładnych; dla tego też rośliny nie mogą w nich utrzymywać się i wzrastać z korzyścią dla rolnika.

Ale rzeczy zmieniają się w zupełności, jeżeli rolnicy oddadzą ziemi za pomocą nawozów uzupełniających mierzwą wszystkie pierwiastki potrzebne do życia roślin. Na téj zasadzie utworzono teoryję

rozmaitych płodozmianów. Dziś mamy do rozporządzenia, za pomierną cenę, większą część substancyi pożytecznych dla roślin i sumiennie zachęcam rolników, ażeby ich używali łącznie z mierzwą stajenną, ponieważ rośliny znajdując wszystko co im potrzeba do przejścia różnych epok życia, nie będą ulegać chorobie i dadzą rolnikowi wszelkie korzyści, jakich ma prawo wymagać.

Środek przezemnie podawany, nie jest empirycznym; to co do wiadomości powszechnéj podaję, doświadczałem sam przez lat czternaście, uprawiając ziemię, którą otrzymałem w stanie wycieńczenia, a w któréj, w skutek użyźniania i uzupełniania, rośliny żadnéj chorobie nie uległy. Otrzymywałem plony wyższe, aniżeli inni współrolnicy a to głównie w skutek użycia fosforanów, siarczanów i soli morskich.

W streszczeniu powiemy, że środek zaradczy przeciw chorobie kartofli, a nawet przeciw chorobie wszystkich roślin, zależy na uczynieniu ziemi zupełną w swoim składzie chemicznym, przez dodanie fosforanów, siarczanów i soli, które łatwo staną się zdolnymi do assymilacyi, jeżeli je damy w bezpośrednim zetknięciu z mierzwą stajenną, stanowiącą pierwszą i najgruntowniejszą podstawą dobrego gospodarstwa.

Mieszanina jakiéj dodawałem do moich nawozów, składała się w stosunku na jeden hektar (2 morgi).

400 *) kilogramów fosforanu kopalnego;
200 „ soli morskiéj;
200 „ gipsu.

Ogół wynosił 50 fr. na przeciąg 3lat trzech, co czyni wydatek 16 fr. 65 cent. na rok, na hektar (około 2 rs. 50 kop. morg.)

*) Kilogram = blizko 2 1/2 funt. Hektar ma około 2 morgów.

KORESPONDENCYJA.

Kraków, dnia 26 Sierpnia 1872 r.

List mój, o wielkiem znaczeniu dla nas nauki Liebiga, a małym, prawie żadnym apetycie do niej publiczności naszej zwłaszcza publiczności rolniczej, Redakcyja zamieściła w Tygodniku od słowa do słowa. Już w tym samym fakcie niepodobna jest nie widzieć nowej dążności, w najnowszém z pomiędzy najnowszych czasopism rolniczych, dążności nie obawiającej się walki światła z ciemnościami. Przedmiot to niezmiernie ważny, postanowiłem więc jeszcze kilka zdań o nim wyjawić.

W obecnej najkrytyczniejszej chwili dla ogółu gospodarzy naszych, jedynie sumienne w świetle piśmiennictwo rychło w pomoc przyjść może. Liczyć bowiem na pomoc ze strony szkół rolniczych, już istniejących albo jeszcze wznieść się mogących — byłoby to odwlekać rzecz niewiedząc na jak długo. Co mówię! — Wcale nie na długo, albowiem ten czas, kiedy już wszystko może stać się *po czasie*—niezmiernie szybkiemi krokami się zbliża Zanim młodsze pokolenie rolników się wykształci, starsze może utracić i z pewnością utraci całe swe mienie, jeżeli bezzwłocznie światło nauki w pomoc sobie nie przybierze.

A sądzić, że w obecném pokoleniu rolników naszych jeszcze nie ma ludzi dość usposobionych do posiłkowania się zdobyczami naukowemi — byłoby to znowu znieważać mnóstwo ludzi najniesłuszniej, do czego może się posuwać tylko ten, kto sam ani o ludziach ani o nauce sądzić nie ma najmniejszego prawa.

Ileż to pomiędzy właścicielami większych i mniejszych majątków ziemskich, pomiędzy dzierżawcami, oficyjalistami, już napotykamy ludzi myślących i ze znacznym zasobem wiadomości naukowych, którzy są w stanie zagłębiać się umysłem swym w rzeczy o wiele trudniejsze do pojęcia niż sprawy rolnicze? Takich ludzi w każdym powiecie możnaby liczyć czy tylko nie na setki. A któż zaprzeczy, że po wsiach (nie w miastach) naszych więcej się znajdzie ludzi prawdziwie wykształconych, aniżeli we Francyi, Anglii, a nawet i w Niemchech samych.

Całe nieszczęście nasze, iż to jakkolwiek wysokie wykształcenie umysłowe — w nieprodukcyjnym kierunku się poruszało, że raczej wglądało ono w niebo niż w ziemię własną, z której aż do naszych czasów można było bez natężenia umysłu nie najniesmaczniejszy chlebek spożywać. Nigdy też i takich gospodarzy u nas niebrakowało, którzy nie wątpili, że za pomocą specyjalnych wiadomości można podwoić i potroić dochody. Oni to oddawali w zarząd dobra swe uczonym agronomom, rozkupili po kilka wydań i odczytywali od deski do deski Oczapowskich, Kurowskich, Chłapowskich, Łyskowskich i innych autorów t. z. *nauki praktycznej*. A któż to dziś jeszcze kupuje i czyta dzieła pp. Jerzego Ville i Rosenberga-Lipińskiego. Są to przecież ludzie, którzy dotąd jeszcze chcą wierzyć, że papier zadrukowany kiedykolwiek cóś nauczającego przyniesie.

A jeżeli dziś już wielu takich, którzy dają za wygraną wszelkiej mądrości książkowej, a sami raczej na swój własny rozum liczą, to któż temu najbardziej winien, jeżeli nie owe *teoryje praktyczne*, których praktyczność nigdy ani trochę się nie stwierdziła? Któż mógł bardziej zdyskredytować teoryję, zabić wszelką wiarę w pomoc z tej strony, jeżeli nie przedstawiciele jej wypielęgnowani w rozmaitych szkołach, instytutach i akademijach rolniczych, w których nauczano wszystkiego, wyjąwszy rolnictwa, a wydawano patenta na zarozumiałość i prawo rujnowania tak własnych jak cudzych majątków ziemskich!

Nauce Liebiga, o znaczeniu której dla rolnictwa już w zeszłym liście nie mało mówiłem, właśnie w owych przemądrych szkołach i akademijach najzawzięciej się opierano, jeżeli nie że strony uczących, to uczących się. Wyczekiwano tam co praktyka o niej powie? Czy się okaże nauka ta *praktyczną* lub nie? Mówiąc krótko, wahano się tam nad rozwiązaniem takiego zadania, jak to: Czy będzie łatwiej wyszukać w ciemnym pokoju rzeczy potrzebnych a zatraconych, skoro doń światło się wniesie?!... W takich więc instytutach kwitło nieuctwo a nie nauka, ztąd też najpotworniejsze owoce wyrosły. Niechże więc praktycy ciskają klątwy, nie na naukę, a na nieuctwo, które im nadskakiwało, ofiarując swe sztuczki i sztuki łamane.

Podobnież i w literaturze naszej, wyjąwszy prac Prof. Zdzitowieckiego i kilku innych, w ciągu lat kilkudziesięciu—nie mieliśmy nic, co by na nazwę nauki zasługiwać mogło. Niesłusznie więc i ci narzekają na naukę, którzy już mnóstwo książek i wydawnictw gospodarskich przeczytali, a nic w nich nauczającego nie znaleźli.

Wreszcie, czy to jeden z pomiędzy rolników naszych szukał światła nauki w literaturze angielskiej, francuzkiej, niemieckiej, ba! nawet czytał i dzieła Liebiga w oryginale? Lecz cóż ztąd, skoro umysł jego do ćwiczeń klasyczno-romantycznych zaprawiony, nie był w stanie postrzedz różnicy pomiędzy *nauką*, a zbiornikiem przepisów *sztuki* gospodarowania; pomiędzy teoryją, a parodyją teoryi przystrojoną w togę uczoności.

I o to: 1) w niedołęztwie pseudo-uczonych agronomów, którzy nie za pomocą *nauki* a tylko *sztuki* podpatrzonej w folwarkach instytutowych i innych zabierali się do przerabiania gospodarstw własnych lub w zarząd im oddanych; 2) w usługach naszej ciemnej literatury rolniczej, która mięszała i zlewała w jedną kadź najsprzeczniejsze pojęcia prawdy i fałszu, przez co mnóstwo umysłów prawdziwie obłąkała i 3) w łacino-greckiem czyli romansowo-filozoficznem usposobieniu umysłów kwiatu ziemian naszych — winniśmy upatrywać przyczyny, dla czego dziś głos przywołujący do źródła prawdziwego światła nauki napróżno się wysila.

Zanadto wiele u nas (więcej niż gdziekolwiekbądź, bo w Turcyi np. nic o tem nie mówiono) imieniem nauki nakłamano, aby dziś na głos prawdy tłum chętnie ucha nadstawiał i biegł za nim.

Niewątpliwie, iż czas i usilna praca garstki ludzi rozumiejących jaką siłę może nam dać nauka—wszystko na lepsze przerobią. Dzisiejsza chwila niezawodnie stanowić będzie epokę w dziejach naszej literatury rolniczej i nie pozostanie bez zbawiennego wpływu na losy rolnictwa krajowego. Na raz, jak gdyby się zmówiono: W r. 1871, zaczyna wychodzić w Krakowie przekład summy nauki Liebiga i tamże podnosi się głos za jej szczególniejszą doniosłością v. praktycznością dla nas, a w Warszawie powstaje myśl zebrania wiadomości naukowych z takim właśnie wykładem, jaki najprędzej i najwięcej światła nauki rozlać jest w stanie. W r. 1872 już święty początek tej, zbyt skromnie zatytułowanej, „Encyklopedyi Rolnictwa" i współcześnie „Przyroda i Przemysł" zaczęła oswajać publiczność naszą właśnie z tem światłem, którego nam nadewszystko brakowało. W Krakowie od 1-go Października r. b. stale wychodzić będzie (co miesiąc) „Bibljoteka umiejętności przyrodniczych." Tej samej treści, podobno też wkrótce, ma się ukazać w Warszawie „Kosmos." A i Tygodnik Rolniczy, również w obecnym roku założony, niewątpliwie odda największe usługi rolnictwu naszemu, jeżeli coraz śmielej (tak, jak to dziś znać w nim) zachęcać będzie do poznania nauki, a walczyć z nieuctwem nieprzestanie.

Wszelakoż, żadne z tych pism na razie wielu czytelników nie pozyska. Być może rok, dwa i trzy lata seciny egzemplarzy (zamiast tysięców, jak by to być powinno) ich rozchodzić się będą, ale do czytania—studyjowania—na to chyba bardzo nie wiele osób się znajdzie.

To też i tłomacz księgi Liebiga zbyt rozpaczać nie powinien, że dotąd na jego pracę zaledwo pół kopki czytelników wraz z czytelniczkami się znalazło. Tytuł książki—„*Chemija* etc.", co sam najtrafniej przewidywał, mógł nie jednego rolnika przestraszyć i od czytania jej odwieść, ale skoro się dowiedzą że księżom, niewiastom, artystom i innym osobom, nie więcej od wielu rolników wykształconym, książka ta jest dostępną; skoro jedna z osób oświadomszona z nią opowie kilkunastu innym, że w książce tej o tyle tylko o chemii jest mowa, o ile ta do ważnych odkryć na korzyść rolnictwa się przyczyniła, albo o ile chemicy lub pseudo-chemicy fałsz z prawdą pomieszali i tę ostatnią zaciemnili—wówczas niewątpliwie nauka ta znajdzie i u nas dość czytelników i posłannictwo swe spełni.

A z tem wszystkiem najsłuszniejsza trwoga ztąd właśnie miejsce mieć może, iżby rzeczona nauka dla zbyt wielkiej liczby ziemian naszych nie stała się mądrością po szkodzie, np. wówczas, gdy im wypadnie dorabiać się chleba, już nie na własnych, a na cudzych kawałkach ziemi i płacić tem większe czynsze obcym przybyszom, im większe korzyści za pomocą tej samej książki pozyskiwać z ziem tych się nauczą.

K. Przeciszewski.

z Sandomierskiego, Wrzesień.

Pługi R. Cichowskiego z Linowa nowego pomysłu.

Cieszące się powszechnem uznaniem, pługi pomysłu p. R. Cichowskiego, w tych czasach znakomicie przez wynalazcę udoskonalone zostały. Dotychczas uważaliśmy je za najlepsze z dobrych — ale teraz po dokonanej zmianie, po przeprowadzonych kilkokrotnie próbach--śmiało rzec można, że w warunkach, w jakich obecnie pojmujący uprawę mechaniczną roli, w wymaganiach jakie dobrym pługom stawiamy, obecnie przedstawione stanowią ostatni wyraz doskonałości.

P. Cichowski przedstawił obecnie dwa gatunki pługów do orki płaskiej, całożelazne z regulatorami.

Pług Nr. 1-szy, z ta samą powierzchnią odkładnicy co jak w dawnych pod powyższym numerem wyrabianych, przeznaczony jest wyłącznie dla gruntów lekkich płasko uprawionych, bierze skibę 8 cali szerokości do6 głębokości. Skiby układa i wystawia równo, kruszy należycie, i tak jest lekki że para lada jakich koni z wszelką łatwością w nich chodzi. Gdyby system pociągowy zastosowany był do jednego konia, śmiało jednym orać by można. Pług ten przez wynalazcę samochodem został nazwany, parobek tylko przy nawracaniu i wpuszczaniu w bruzdy nadnosić go powinien, a zresztą postępować przy koniach i pilnować by z brózdy nie wychodziły. Dziecko nim z łatwością kierować może, a nawet na próbach we wsi Gołębiów odbywanych, jeden parobek orał dwoma pługami. Pług ten nawet orząc w rędzinie, na roli zachwaszczonej, zaperzonej i niewłóczonej, znakomicie funkcyjonował, nie wyskoczywszy ani razu. Naturalnie koniecznym tu jest warunkiem by pług nie nartafiał w ziemi na korzenie lub kamienie, bo wtedy wyskoczyć musi. Cena takiego pługa rubli 16 wynosi.

Pług Nr. 2-gi całożelazny nazwany przez wynalazcę dubeltowym, dla łatwiejszego zrozumienia pod mianem pługa z podżynaczem, opisać się postaram. Składa się on z dwóch odkładnic na jednej grządzieli równolegle osadzonych.

Przeznaczeniem pierwszej odkładnicy jest brać skibę nadzwyczaj płytko 1 lub 1½ cala, 10 szerokości przeznaczeniem drugiej przykrywać pierwszą skibę — skibą jednakowej szerokości, głębokiej od 6 do 12 cali.

Największą satysfakcyję sprawia przyglądanie się dokładności tej roboty. Niepodobieństwem jest dopatrzeć by pierwsza skiba choć cokolwiek wystawała, zarzucona drugą skibą, ginie w roli wraz z wszystkiemi chwastami które na niej rosły. Patrząc na zoraną powierzchnię zdaje się że rola zawleczona, tak znakomicie druga odkładnica kruszy ziemię. Żadna praca ręczna, żadne kopanie ziemi rydlami nie jest w stanie zastąpić działania tego pługa.

Uznawszy metodę Rozenberg-Lipińskiego co do podorywania płytkiego pierwszy raz roli, w tym pługu mamy zjednoczone dwie orki. Pierwszą wypełnia podrzynacz—drugą pług właściwy, sprawiający ziemię do dowolnej głębokości. Śmiało rzec można że rola w ten sposób doprawiona, już więcej orki nie potrzebuje.

By caliznę pług taki zostawiał, i mowy być nie może, — nie zależy on bowiem nic od kaprysu lub niedbałości rataja — wpuszczony w brózdę sam orze. Jeden rataj z wszelką łatwością bez poganiacza czterema wołmi powoduje, nie potrzebuje bowiem capig się trzymać. Wprawdzie pług ten nie wszędzie da u nas się zastosować, gdyż najmniejsza głębokość jego skiby 6 cali wynosi, mało gospodarstw któreby do tej głębokości orały i dla tego przeznaczony on jest głównie dla Wołynia i Ukrainy, jednak wynalazca upewnił nas, że wkrótce zajmie się konstrukcyją pługa tej samej metody, któryby się do płytkiej orki dał zastosować.

Jeźli p. Cichowski odbiera codziennie dziękczynne listy od ziemian Wołynia i Ukrainy za swój wielki pług Nr. 4, który odniósł stanowcze zwycięztwo nad używanemi tam i za najlepsze uznanemi pługami Magdeburgskiemi, jeśli wystarczyć licznym obstalunkom, dowodzącym wziętości jego pługów na Ukrainie, nie może, sądzę że po zaprodukowaniu u nas pługów jego ostatniego pomysłu, ucichną głosy zawistnych rywali, a liszki swój towar chwalące, schylą głowy przed głosem opinii ziemian, którzy poznawszy całą wyższość pługów R. Cichowskiego, im bezwarunkową palmę pierwszeństwa oddadzą.

C. Reklewski.

ZAKŁADANIE GNOJOWNIKOW.

(Zapytanie w N-rze 37 Tygod.).

Przechowanie mierzwy, a zarazem przysposobienie jéj do użycia, uważać należy jako najważniejszy warunek urodzajów. Mało bardzo znajdziemy takich miejsc, żeby można w oborze mierzwę przechowywać aż do czasu właściwego jéj użycia. Założenie więc gnojownika w każdem porządnem gospodarstwie powinno być jednem z najpierwszych zatrudnień rolniczych.

Według *Blocka*, gnojownik tak powinien być okopanym, żeby do niego woda nie miała przypływu, obok niego urządzonym być powinien zbiornik na gnojówkę, z pompą do polewania składanéj mierzwy.

Przestrzeń gnojownika powinna być większa aniżeli przestrzeń obory, która gnoju dostarcza, a to dla téj przyczyny, żeby nie trzeba było kłaść go zbyt grubo, to jest 2 lub 3 stopy, bo cieniéj ułożony lepiéj się zachowuje i zbytecznie nie przetrawia. Zbyt wysoko nałożony za nadto się zagrzewa, a w takim razie już w przeciągu 4 dni po złożeniu ubywa go 4 do 5% wagi, a 12—15% objętości.

Gnój, składany w gnojowniku, nie powinien się stroszyć, ale udeptywać i ubijać. Według zdania niektórych gnój od 1 sztuki bydlęcia powinien zajmować 72 stóp kw. przestrzeni.

Gnój koński powinien być mieszanym w gnojowniku z gnojem bydlęcym. Dno gnojownika powinno być pochyło urządzone ze wszystkich stron do środka, który powinien mieć 1½ stopy głębokości.

Koppe i *Schweitzer* radzą, ażeby gnojownik był wybrukowanym, dla ułatwiania spuszczania z niego gnojówki.

Wzorowo urządzony gnojownik widzieliśmy w folwarku Różopole pod Warszawą, na 6 wiorście jadąc ku Jabłonnej.

WIADOMOŚCI ROLNICZE I PRZEMYSŁOWE.

Piszą do **„Ziemianina."** Już to nie raz pisałem wam o szerzącéj się gwałtownie orce parowéj. Jak kiedyś, w czasach ubiegłych dawno, a w historyi ludzkiéj cywilizacyi nie zapisanych, pług ciągniony przez woły lub konie wypowiedział wojnę ręcznym narzędziom uprawy i długo panował w gospodarstwie, choć często zapewne zmieniał formy, aż wreszcie, utracając wszystkie zbyteczne wiory, stał się całkiem zależnym, tak dziwném zrządzeniem dziś jemu wypowiedział wojnę na zabój pług ciągniony siłą pary, która w naszych czasach wyruguje wszystkie inne motory, nie szanując nawet praw historycznych.

Pan Rath z Koperwitz sprowadził przez Riharda Toepffer z Magdeburga pług parowy z fabryki John Fowler i Sp:, który włącznie z kosztami transportu i cłem kosztuje 16,000 tal. Samo cło wynosi 1,000 tal., co może służyć za illustracyję do tematu, jak rząd popiera rozwój rolnictwa. Gdyby przynajmniéj krajowe fabryki korzystały z tego cła protekcyjnego i zabrały się do budowania parowych pługów, toby gospodarz zaoszczędził chociaż kosztów transportu; lecz indolencyja prawdziwa panuje pod tym względem między szanownymi przemysłowcami wielkiéj Germanii, któréj ostatecznie zapewne samo rolnictwo skorzysta, urządzając sobie własne fabryki na akcyje.

Aparat sprowadzony do Koberwitz składa się z dwóch parowych machin, zbudowanych podług nowego systemu o jednym cylindrze, nie zaś jak dotychczasowe o dwóch, i zdaje się, że jednocylindrowe zasługują na pierwszeństwo. Kultywator (Grubber) należący do aparatu sprowadzonego, także jest zbudowany podług nowego systemu; jest on pojedyńczy, a zatém tak urządzony, że się nawraca, kiedy tymczasem pług jeszcze jest podług dawniejszych zasad podwójny, balansowy, którego jedna połowa sterczy do góry, kiedy druga równa tejże, odbywa swoje funkcyje.

Jak się przekonaliśmy 22 i 23 b. m. przez próby, to ani kamienie, ani pochyłość pola nie są przeszkodami dla tego aparatu; wydobywał on kamienie znacznéj wielkości z ziemi i pracował z wielką precyzyją, choć jeden maszynista drugiego nie widział.

Pole próby było pagórkowate, ściernisko żytnie. Orna warstwa wprawdzie jest bogatą humusową ziemią, lecz podglebie jest zwirkowate, a w części nawet kamieniste. Mimo to 22-go po południu przez 10 godzin zorano 17 morgów do głębokości 12 cali, a przez pół dnia 23 b. m. kultywotorem obrobiono 30 morgów do głębokości 10 cali.

Przy orce pługiem skiby nie tylko doskonale były skruszone i przewrócone, ale nadto jeszcze została wierzchnia jéj warstwa odsuniętą na 2 stopy od dawnego swego miejsca, skutkiem czego utworzy się z łatwością nowy stosunek fizyczny wierzchniéj i spodniéj warstwy. Doniosłości tego rodzaju uprawy dziś jeszcze obliczyć nie można, choć łatwo ją przeczuwać i pojmować.

Przy uprawie zaś kultywatorem ziemia pozostała w tém samém co dawniéj położeniu, choć do oznaczonéj głębokości doskonale była wzruszoną. Na te okoliczności zaś uważano przy téj próbie dla tego, żeby na przyszły rok wiedzieć, jaki wpływ każdy rodzaj uprawy wywarł na plony, gdyż widocznie przez opisaną wyżéj uprawę pługiem znaczną massę calizny na wierzch wydobyto.

Lokomobile, o sile 14 koni, pomiędzy któremi tak pług jak kultywator na linie z drutu się porusza, były od siebie na 100 prętów oddalone. Pługiem przez sekundę uprawiano około 1 metr kwadr., a kultywatorem około 1¾ metra kwadr.

Każda lokomobila, spoczywająca na kołach, których dzwona mają szerokość 50 centym., pod kopułą ma ruchomy bęben, około którego obwija się druciana lina 2 centym. gruba. Każdy korpus pługa, którego główne koła w środku się znajdują, ma trzy lemiesze, których końce są obrócone ku środkowi pługa. Kiedy jedne lemiesze pracują w ziemi, drugie są podniesione, opierając się na osi. Koła są 80—90 centym. wysokie.

Pod lemieszami jest siedzenie dla kierownika pługa, któremu bardzo łatwo za pomocą sterowego koła nadać pługowi kierunek.

Skoro pług przybył do jednéj z lokomobili, druga rozpoczyna pracę, przyciągając go do siebie.

W czasie pracy pługiem złamało się dziesięć lemieszy z lanego żelaza, jakby były z kruchego szkła, boć téż z nie lada siłą uderzyły o kamienie znacznéj wielkości. Technik zaręcza, że przez zastosowanie kutych lemieszy i téj niedogodności zapobiedz można, czy téż raczéj, że już w innych miejscach temu zapobieżono.

Kultywator pracował z nadzwyczajną łatwością i jednostajnością, i wszyscy obecni zgadzają się na to, że on głównie jest przydatnym do regulówki, przy któréj wierzchnia warstwa, jak ją tu nazywają kompostowa, pozostaje na swojem miejscu, lecz grunt się do tego stopnia spulchnia, że wnikaniu powietrza do głębszéj warstwy nic nie stoi na przeszkodzie; pług zaś głównie służy do przyorania nawozu, kiedy reszty uprawy dokonywają lżejszym kultywatorem. To może być nauką dla nas, bo jak obecnie rzeczy się mają, przyznać trzeba, że Anglicy są nauczycielami rolnictwa dla wszystkich narodów a więc i dla nas.

Jaką rewolucyją zrobi w rolnictwie parowa orka, już obecnie łatwo przewidzieć można; ona nas wybawi z kłopotów o robotników, dając nam zarazem możność lepszego wyposażenia tych, których do obsługi parowych machin i żywego produkcyjnego inwentarza trzymać będziemy. W niedługim czasie, tak tutaj sądzą, nie będzie na Szląsku większego lub średniego gospodarstwa, w któremby nie było lokomobili urządzonéj do uprawy pola.

Kiedy mówię już o machinach, wspomnieć zaraz muszę o żniwiarce i o kosiarce Excelsior, która w tym roku przybyła z Ohio w Północnéj Ameryce do Europy. W konstrukcyi téj machiny jest zachowany systemat Buckeye, dwóch wielkich kół, co daje machinie wielką pewność w działaniu, lecz odrzucono platformę i grabie samo-działające, a natomiast urządzono za sierpem grabie spadające zawisłe od furmana, jak w systemie konnych grabi Howarda, przy którym furman siedząc na nich, zęby podnosi przez przyciśnienie nogą na lewar. Sierp w czasie jazdy na polu lub z pola podnosi się, a wtenczas cała machina bardzo mało miejsca zajmuje i z łatwością przez każdą zwykłą bramę do podwórza wprowadzoną być może.

Przy koszeniu trawy przyrząd do grabienia i przyciskania zboża do sierpa odkłada się i wtenczas machina ta wygląda prawie jak każda inna kosiarka. Skombinowana żniwiarka i kosiarka kosztuje u Schuberta i Hesse w Dreznie 280 tal., jako żniwiarka zaś 250, a jako kosiarka tylko 220 tal. Są jednak i tańsze nieco, lecz za to mniejsze machiny téjże konstrukcyi. Jak się dowiedziałem, odbyła, się w Neubrandenburg konkurencyja żniwiarek, urządzona przez Tow. Rolnicze i zyskała żniwiarka Samuelsona pierwszą nagrodę. Drugą nagrodę udzielono żniwiarce Johnson Harvester.

Przepiórka przyjaciółką gospodarza. „Nord Jowa Herald" donosi, że na zgromadzeniu ogrodników, które się tam niedawno odbyło, najenergiczniéj występowano przeciw polowaniu na przepiórki, dowodząc, że takowe najlepszemi są przyjaciółkami gospodarza. Na potwierdzenie tego przytaczano, że w jednem miejscu spostrzeżono ich bardzo wiele, żywiących się na polu zasianem świeżo żytem, które zaledwie zielenić się poczynało. Sądząc, że one tak żyto wydziobują, zabito jednę z nich, i zajrzano do pełnego jéj gardziołka. Pokazało się, że była w niem jedna gąsiennica, dwadzieścia jeden chrząszczy i przeszło sto sztuk robactwa zwanego tam „Einch-Bug." Drugi członek zgromadzenia opowiadał, że on u siebie od dawna zabronił polować na przepiórki, i że one w skutek tego tak się oswoiły, że w zimie (tam przepiórki pozostają na zimę) stadami, po sto i więcéj, przychodziły na dziedziniec, gdzie drób karmiono. Zapewniał też, że dla tego sprzęt pszenicy u niego był bardzo dobry, kiedy tymczasem u niedalekich jego sąsiadów, owe „Einch-Bug" i inne robactwo przez pół pszenicę zjadły.

Ziemniaki do sadzenia tak radzi przygotowywać jeden z francuzkich gospodarzy, p. Gauthier. W jesieni, w 3—4 tygodnie po sprzęcie ziemniaków, wybierają się najpiękniejsze do sadzenia i krają tak, aby każdy kawałek miał najmniéj trzy oczka. Kawałki te starannie osuszone, wsypują się w skrzynie drewniane, a najlepiej z łat zbite, 27 cali długie, 12—15 cali szerokie, a 4—5 cali głębokie, przynajmniej przez miesiąc pozostają na wolnem powietrzu, a następnie przechowują się w miejscu przewiewnem, tak aby zawiędły. Twierdzi on (co zresztą nie jest już rzeczą nową), że zawiędłe ziemniaki w ogólności wydają daleko silniejsze rośliny, i mniej przystępne zarazie.

Nadzwyczaj ważną jest rzeczą, żeby ziemniakom nie pozwolić przed sadzeniem kiełkować, gdyż z takowych słabe zawsze bywają rośliny. Ziemniaki które poprzednio zaczęły już kiełkować, zasadzone 15 Kwietnia, poczęły wschodzić dopiero 15 Maja, kiedy tymczasem jednocześnie zasadzone takie, które przed sadzeniem nie kiełkowały, miały już nać na $^3/_4$ stopy wysoką.

Gauthier radzi prócz tego wczesne sadzenie, gdyż im silniejsze krzaki, tem mniej je zaraza napastuje. Doświadczenie to i u nas już zrobiono, ale mało kto na nie pamięta. Najlepiej mają się udawać ziemniaki, gdy sadzonki sześciu calami ziemi są nakryte i nie zbyt gęsto sadzone. Na kopanie i zsypywanie ziemniaków należy obierać czas suchy, a wybierać je z gruntu, jak tylko nać żółknieć zaczyna.

Środek przeciw rdzewieniu żelaza i stali. Pojawił się niedawno w handlu bardzo dobry środek przeciw rdzewieniu żelaza i stali, a mianowicie zamków, części maszyn, nożów i t. p. Otóż po zbadaniu tego środka okazało się, że on składa się z terpentyny i wosku, i że go sobie każdy bardzo tanim kosztem sporządzić może, mięszając poprostu te dwa artykuły, przy lekkiem rozgrzaniu, w równych ilościach. Mięszaniną ztąd powstałą, podobną do maści, powleka się bardzo cieniutko przedmioty, które od rdzy uchronić chcemy, nadając im za pomocą płóciennej szmatki pewien rodzaj polityry.

Mleczna gazeta. Niemcy coraz więcéj przykładają wagi do hodowli bydła i gospodarstwa mlecznego, uważając je za najkorzystniejszą gałęź gospodarstwa wiejskiego. Dowodem tego, że niedawno pojawił się osobny organ dla téj gałęzi przemysłu, a mianowicie dla przemysłu mlecznego, pod tytułem: „Mleczna Gazeta" (*Milch—Zeitung*). Pismo to wychodzi w Gdańsku dwa razy na tydzień, z illustracyjami i zamieszcza odpowiednie artykuły (o mleczności krów, o sposobach urządzania i utrzymywania mleczarni, korespondencyje z różnych stron w tym przedmiocie, wiadomości targowe i t. p.), pióra najznakomitszych teoretyków i praktyków.

Wiadomości biblijograficzne.

— Od 1 Października wychodzić będzie Dwutygodnik specyjalny, pod tytułem: „*Gorzelnictwo, Piwowarstwo, Cukrownictwo*", pod Redakcyją p. Wacława Holewińskiego. Brak takiego organu rzeczywiście uczuwać się dawał, wypełnienie przeto tak ważnego działu piśmiennictwa, witamy szczerze, jako wydawnictwo pożyteczne, które oddziałać powinno na przemysł najściśléj z rolnictwem złączony.

— „Encyklopedyi rolnictwa" zeszyt czwarty wyszedł z druku i zawiera następne artykuły: Budownictwo wiejskie (dokończenie), Budynki gospodarskie, Budowa roślin, Bulwa.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 15 (27) Września.

Monety i Papiery:	Żądano		Płacono	
	Ruble i kopiejki sr.			
Pół-imperyały rossyjskie pł. rs. — k. —				
Dukaty holenderskie pł. rs. — kop. —				
Obligi skarbowe 100 rs. (oprócz kuponów)	—	—	—	—
Listy Zastawne 3-go okresu I seryi, za rs. 100	95	—	94	70
„ „ 3-go okresu II seryi, za rs. 100	93	55	93	25
„ „ nowe 5% z r. 1869	93	65	93	25
Obligi Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego	—	—	—	—
Listy Zastawne Miasta Warszawy	91	—	90	70
Listy Likwidacyjne Królestwa Polskiego	78	50	78	20
Bilety Banku Cesarstwa z roku 1860	—	—	—	—
Rossyjska pożyczka premiowa z r. 1864	—	—	—	—
„ „ „ z r. 1866	—	—	—	—
5% Listy Zastawne Rossyjskie	—	—	—	—
Akcye Drogi Żelaznéj Warszawsko-Wiedeńskiéj, za sztukę	99	50	98	50
„ „ „ Warszawsko-Bydgoskiéj, „ „	—	—	—	—
„ „ „ Warszawsko-Terespolskiéj „ „	—	—	119	75
„ „ „ Fabryczno-Łódzkiéj „ „	—	—	108	—
„ Banku Handlowego Warszawskiego	365	—	360	—
„ Banku Dyskontowego	293	—	—	—
„ Warszawskiego Towarzystwa Ubezpieczeń od ognia	—	—	289	—

Wartość kup. od L. Z. starych kop. $103^1/_3$. Od L. Z. now. kop. $129^1/_6$. Od L. Z. Miasta Warsz. kop. $241^2/_3$. Od List. Likw. k. $126^2/_3$.

TARGI WARSZAWSKIE:

Z dnia 15 (27) Września.	Czetwert		Korzec od — do			
	Rs i kop.		Ruble srébrne i kopiejki			
Pszenica 242 fun.	15	12	8	25	9	45
Żyto....232 „	8	96	5	25	5	60
Jęczmień 2 i 4-rzędowy	6	72	4	10	4	20
Owies	4	64	2	70	2	90
Gryka	6	96	4	20	4	35
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—
Rzepak raps zimowy	—	—	—	—	—	—
Siemię lniane	—	—	—	—	—	—
Groch	—	—	—	—	—	—

Stosunek czétwerti do korca = 5 : 8.

Dowozy: Osią, Koleją i Wisłą:

Pszenicy 600, Żyta 400, Jęczmienia 300, Owsa 600 korcy.

Cena Okowity dnia 15 (27) Września.

Hurtowe składy wiadro od $443^2/_3$—$445^1/_6$, garniec od $144^1/_2$—145
Pojedyncza szynkarska „ „ 146—148

Stosunek garnca do wiadra 100 : 308.

Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, **Jakób Loewenberg.**

WYDAWCA, **L. Sygietyński.**

NAJLEPSZE, NAJTAŃSZE I NAJPRAKTYCZNIEJSZE PŁUGI
Romana Cichowskiego
(z Linowa.)

Nagrodzone medalami na Wystawach: w Warszawie, Kijowie, Paryżu i Londynie

S P R Z E D A J E:

Nr. I. Pług cało-żelazny	Rs. 9	kop. 50
Nr. II. Pług „	„ 14	„ 80
Nr. III. Pług „	„ 13	„ 55
Nr. IV. Pług z drewnianą grządzielą	„ 21	„ 50

Dom Handlowo-Komissowy Nasion i Maszyu Rolniczych

A. Rodkiewicz

Miodowa, Nr. 492.

NB. Szczegółowy opis pługów powyższych można dostać w Zakładzie. Wzięty Numer pługa, nieodpowiedni do gleby, zamienia się na inny właściwy. (9—9)

FABRYKA MASZYN

OSTROWSKIEGO i SPÓŁKI

ma zaszczyt polecić na nadchodzącą porę:

Grabie konne Howard'a z dokładnemi podwójnemi regulatorami i zębami stalowemi, na kołach drewnianych.
Spychacze.
Maszyna do kopania kartofli, ulepszona, bardzo praktyczna na gruntach kartoflanych, niezdatna do użycia na gruntach ciężkich.
Młockarnie stałe przenośne, z cepami patentowanemi angielskiemi i klepiskami z żelaza kutego.
Wialnie polskie bardzo tanie i praktyczne.
Wialnie berlińskie.
Młynki drezdeńskie.
Arfy cylindrowe.
Sieczkarnie różnych wielkości ręczne i maszynowe.

Szczególnie polecamy jako **najpraktyczniejsze:**
Pługi całe żelazne podług Eckerta, w trzech wielkościach, a mianowicie: po rs. 14, 15 i 17 kop. 50; a jako **najtańsze:** ruchadła sprowadzane Wrzesińskie całe żelazne po rs. 8 za sztukę.

Wszystkie wyroby naszéj fabryki wykonane są z najlepszych materyjałów, zalecają się dokładnością wykończenia i zastosowaniem wszystktch ulepszeń, jakie przez czas 18-letniego doświadczenia nabyć i przyswoić byliśmy w stanie.

Wyroby naszéj fabryki mogą być nabywane na kredyt otwierany przez Bank Polski Właścicielom dóbr Ziemskich. (10-52)

Wyszło niedawno **dzieło** pod tytułem:

Kwestya Gorzelnicza

ze względu na nową ustawę, która od 1 Lipca r. b. weszła w wykonanie, z wykazaniem rachunkowem wpływu gorzelnictwa na podniesienie bez pomocy kapitału, zaniedbanego gospodarstwa bezłąkowego, przez

Ludwika Dąbrowskiego

jest do nabycia we wszystkich księgarniach w Warszawie i na prowincyi. Skład główny w księgarni Michała Glücksberga, Krakowskie-Przedmieście Nr. 7 nowy i w drukarni Aleksandra Pajewskiego, ulica Niecała Nr. 12 nowy. Cena egzemplarza rs. 1, z przesyłką pocztową na prowincyi rs. 1 kop. 15.
(3—3)

POMPY DO WODY, nowe, amerykańskie, podwójne wentylowe, **bardzo trwałe, lekko działające,** stosunkowo dające dużo wody, a **najtańsze** ze znanych dotąd, wyrabia fabryka podpisanych i sprzedaje po cenach następujących:

Za pompę Nr. 1 rs. 28,	a za stopę rury wraz z dopasowaniem	30 kop.
„ „ 2 „ 45	„ „	37½ „
„ „ 3 „ 68	„ „	70 „

Ostrowski i spółka,
przy ulicy Senatorskiéj, Nr. 473D.
(10-52)

OPIS PŁUGÓW I NARZĘDZI
Romana Cichowskiego z Linowa.
Z rycinami.

Nabyć można w Księgarni M. Orgelbranda, przy ulicy Nowy Świat. Cena kop. 50

Pensyonat dla uczniów uczęszczających do Gimnazyum.

Zapewnia troskliwy dozór, pomoc w przedmiotach szkolnych, możność kształcenia się w muzyce i w językach, możność przygotowania się do egzaminów pod kierunkiem uzdolnionych nauczycieli.
Wiadomość w Redakcyi Tygodnika Rolniczego.
Porozumieć się można ustnie albo listownie.

DOM HANDLOWO-KOMISSOWY
Nasion i Maszyn Rolniczych
A. RODKIEWICZ

Otrzymał transporta Pszenicy oryginalnéj **Scherriff's, Frankensztejn,** Żyta oryginalnego **Probsztejer, Corens, Hiszpańskiego** oraz z krajowéj produkcyi kilka gatunków Pszenicy i Żyta.

Oraz poleca **Mięszanki** na różne grunta i wszelkie **Trawy.** Wiadomo bowiem, iż czas jesienny może jest najwłaściwszy do zasiewu Traw i Mięszanek w oziminach.

(3—3) *Miodowa, Nr. 492.*

Oryginalne Zboże do siewu

Żyto Probsztejerskie, Zeelandzkie, Corrensa, Szampańskie i Hiszpańskie podwójne oraz Pszenicę Frankensztejńską otrzymał i poleca:

ZAKŁAD ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY
Hermana Golderinga.
Ulica Miodowa Nr. 5 (nowy) (4—4)

Młody człowiek bezżenny,

obeznany z gospodarstwem, mogący prowadzić regestra, poszukuje miejsca od Ś-go Michała za pisarza przy dużym gospodarstwie; początkowo, aż do chwili wzajemnego się poznania, nawet za bardzo niskie wynagrodzenie.

Osoby interesowane, raczą się zgłosić pod adresem: pan **Szanjak K.** w Turku.
(2—3)

Zaproszenie do przedpłaty na
„ZIEMIANINA."

Ziemianin, tygodnik rolniczo-przemysłowy, organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W-go Ks. Poznańskiego, wychodzi co sobotę w Poznaniu, w formie wielkiego arkusza, in 4to, pod redakcyą D-ra Juliusza Au. i Kaźmierza Koszutskiego, za współudziałem grona nauczycielskiego Szkoły Rolniczéj Imienia „Haliny" w Żabikowie. Pismo to, liczące **dwadzieścia i dwa lat** istnienia, podaje artykuły oryginalne, korespondencyje rolnicze, i najnowsze rzeczy z rolnictwa i przemysłu, **z rycinami.**

Skład Główny na Królestwo i Cesarstwo w księgarni i składzie nót **Maurycego Orgelbranda w Warszawie. Cena zniżona** wynosi rocznie w Warszawie: rs. 4 kop. 80; kwartalnie rs. 1 kop. 20.

Na prowincyi z przesyłką pocztą w kopercie: rocznie rs. 6 kwartalnie rs. 1 kop. 50.
(3—3)

Dzieło najwyższéj wartości dla rolników.

„Chemja zastosowana do rolnictwa i fizjologii" Justusa Liebiga. Podług 8-go niemieckiego wydania. 2 zeszyty. Cena rs. 1 90 kop. Skład główny w Warszawie u pp. Gebethnera i Wolffa.

Potrzebną jest **DZIERŻAWA** majątku ziemskiego około 60 włók rozległości ziemi dobréj, z inwentarzem wystarczającym, lub przynajmniéj w połowie. Pożądanem jest, ażeby majątek, jakiego się poszukuje, położonym był w bliskości kolei żelaznéj lub szossy. Anszlagi i warunki przyjmują się w Redakcyi Tygodnika Rolniczego. 2—3

PŁOCK

Ubezpieczenie od ognia ruchomości („IMPERIAL")
„ „ nieruchomości
„ GRADOBICIA

Zaliczenia na produkta. Sprzedaż na zlecenie produktów w kraju i zagranicą.

Kantor obok gmachu Dyrekcyi Szczegółowéj T. K. Z.
w Płocku.

(Adres: **Z. Rościszewski w Płocku.**)
(6-6)

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni J. Jaworskiego, Krak.-Przedm. Nr. 415.